

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-104713

(43)Date of publication of application : 10.04.2002

(51)Int.Cl.

B65H 31/32
B41J 21/16
B41J 29/38
B65H 31/30

(21)Application number : 2000-295930

(71)Applicant : MINOLTA CO LTD

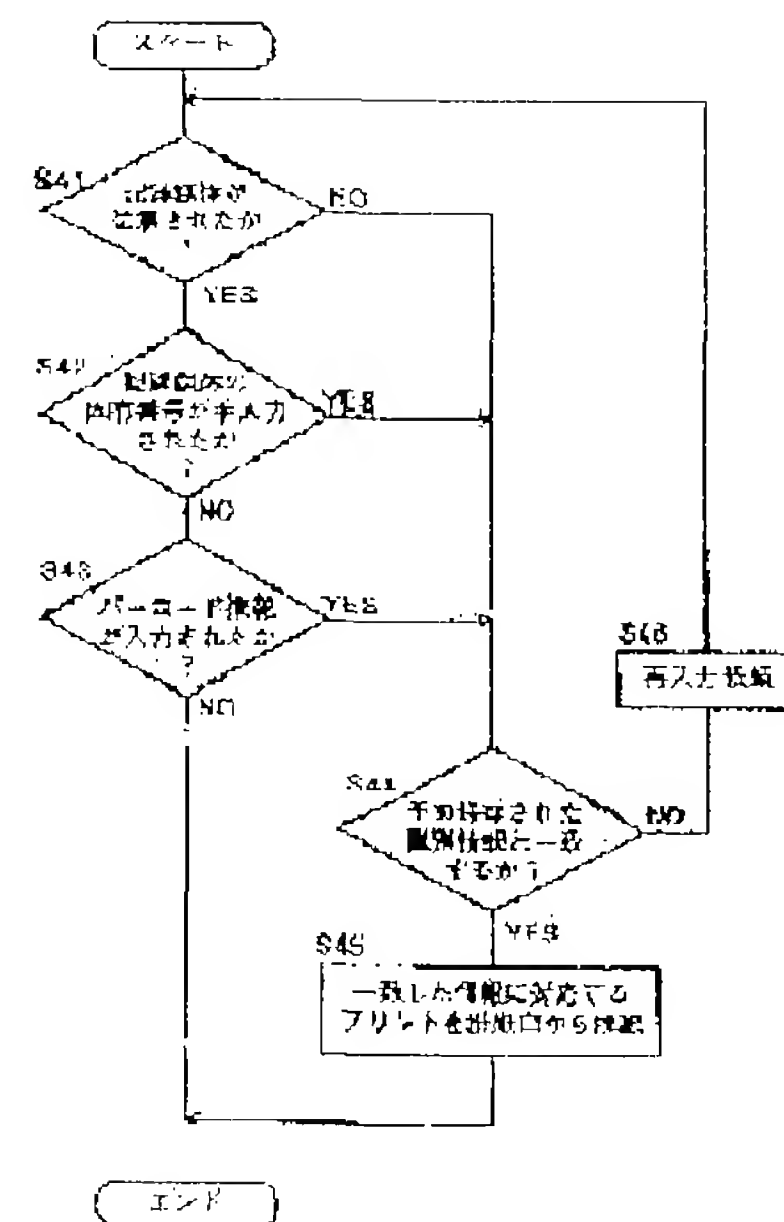
(22)Date of filing : 28.09.2000

(72)Inventor : KOJIMA MASAMI
WADA KENICHI

(54) PRINTING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a printing device having a storage bin for use by a large number of unspecified users and allowing only specific users to rather easily retrieve a print from the storage bin. SOLUTION: This printing device outputs the print based on printing information stored in a recording medium stored in the device, and comprises the storage bin capable of temporarily storing the output print as necessary. When the print is retrieved from the storage bin, specified information stored in the recording medium is read with the recording medium loaded in the device to specify the print in the storage bin so that the print can be retrieved.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-104713

(P2002-104713A)

(43) 公開日 平成14年4月10日 (2002.4.10)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

ターミナル (参考)

B 6 5 H 31/32

B 6 5 H 31/32

2 C 0 6 1

B 4 1 J 21/16

B 4 1 J 21/16

3 F 0 5 4

29/38

29/38

Z

B 6 5 H 31/30

B 6 5 H 31/30

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願2000-295930 (P2000-295930)

(22) 出願日

平成12年9月28日 (2000.9.28)

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 小嶋 正見

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(72) 発明者 和田 謙一

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル ミノルタ株式会社内

(74) 代理人 100062144

弁理士 青山 稔 (外1名)

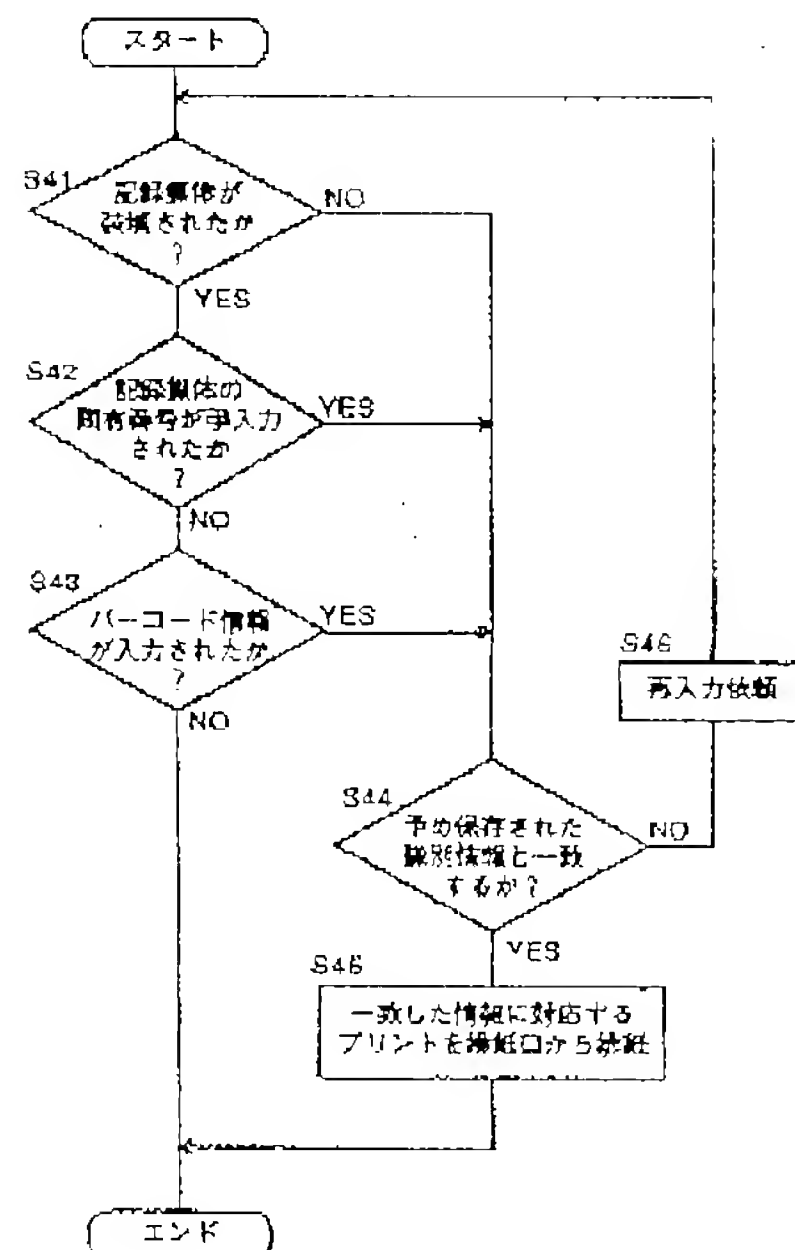
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 プリント装置

(57) 【要約】

【課題】 不特定多数のユーザを利用対象とする保管ビンを用意し、また、特定のユーザのみが保管ビンから比較的容易にプリントを取り出すことができるプリント装置を提供する。

【解決手段】 装置に装填される記録媒体に格納された印字情報に基づきプリントを出力し、必要に応じて、出力されたプリントを一時的に保管し得る保管ビンを用意したプリント装置において、上記保管ビンからのプリント取出しに際し、上記記録媒体が装填された状態で該記録媒体に格納される所定の情報を読み取ることにより保管ビン内のプリントを特定して、プリント取出しを可能とする。



(2)

特開2002-104713

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 装置に装填される記録媒体に格納された内容に基づきプリントを出力し、出力されたプリントを一時的に保管し得る保管ビンを備えたプリント装置において、上記保管ビンからのプリント取出しに際し、上記記録媒体を装填し、該記録媒体内の所定の情報を読み取ることにより、保管ビン内のプリントの取出しを可能とすることを特徴とするプリント装置。

【請求項2】 プリント出力時及び上記保管ビンからのプリント取出し時において1つの記録媒体装填口が共用されることを特徴とする請求項1記載のプリント装置。

【請求項3】 プリント指示に応じてプリントを出力し、出力されたプリントを一時的に保管し得る保管ビンを備えたプリント装置において、上記保管ビンからのプリント取出しに際し、保管ビンを使用する場合にプリント出力に伴ない排出される用紙に付されたバーコードを読み取ることにより、保管ビン内のプリントの取出しを可能とすることを特徴とするプリント装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、装置に装填される記録媒体に格納された内容に基づきプリントを出力するプリント装置に関する。

【0002】

【従来技術】近年、例えばデジタルカメラ等で撮影された画像データを用紙にプリント出力するようにした自動販売機型のプリント装置が提案されている。かかるプリント装置は、不特定多数の人が集まる場所に設置されることが多いため、出力されたプリントをユーザの知らないうちに他人に持ち去られる恐れがあり、プリントを受け取るまで、ユーザはプリントの完了を装置の近くで待つ必要があった。

【0003】これに関連して、従来では、出力されたプリントが、必要に応じて、例えば、密閉された保管ビンにオーダ毎に入れられ、特定のユーザにしかプリントを取り出せないようにしたプリント装置が提案されており、かかるプリント装置では他人にプリントを持ち去られる恐れを解消することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記従来のプリント装置では、プリントを保管ビンから取り出す方法として、一般に、物理的なカギを使用したり、ユーザが設定した暗証番号若しくはプリントの出力に伴ないユーザが受け取るレシート等の用紙に付された暗証番号を入力したりすることが行なわれる。しかしながら、かかる保管ビンからのプリント取出し方法を採用する場合には、次のような問題がある。まず、物理的なカギの使用に関しては、保管ビンを開錠できる人が限定されてしま

うため、不特定多数のユーザを利用対象とすることができない。他方、暗証番号の入力に関しては、暗証番号を忘れるトラブルや番号誤入力の煩わしさがある。

【0005】本発明は、上記技術的課題に鑑みてなされたもので、不特定多数のユーザを利用対象とする保管ビンを備え、また、特定のユーザのみが保管ビンから比較的容易にプリントを取り出すことができるプリント装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本願の請求項1に係る発明は、装置に装填される記録媒体に格納された内容に基づきプリントを出力し、出力されたプリントを一時的に保管し得る保管ビンを備えたプリント装置において、上記保管ビンからのプリント取出しに際し、上記記録媒体を装填し、該記録媒体内の所定の情報を読み取ることにより、保管ビン内のプリントの取出しを可能とすることを特徴としたものである。

【0007】また、本願の請求項2に係る発明は、プリント出力時及び上記保管ビンからのプリント取出し時において1つの記録媒体装填口が共用されることを特徴としたものである。

【0008】更に、本願の請求項3に係る発明は、プリント指示に応じてプリントを出力し、出力されたプリントを一時的に保管し得る保管ビンを備えたプリント装置において、上記保管ビンからのプリント取出しに際し、保管ビンを使用する場合にプリント出力に伴ない排出される用紙に付されたバーコードを読み取ることにより、保管ビン内のプリントの取出しを可能とすることを特徴としたものである。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、添付図面を参照しながら説明する。図1及び2は、それぞれ、本発明の実施の形態に係るプリント装置の斜視図及び正面図である。このプリント装置2は、出力されたプリントをオーダ毎に一時的に保管し、特定のユーザにしかプリントを取り出せないようにしたもので、基本的な構成として、内部に銀塩プリンタを内蔵し、装置に装填される記録媒体に格納された印字情報に基づきプリントを出力する本体部5と、該本体部5にて出力されたプリントをオーダ毎に保管する保管ビン18とを有している。

【0010】処理本体部5は、例えばデジタルカメラで撮影された画像データを格納する記録媒体を装填する記録媒体装填口10と、プリントを出力する際にユーザが料金を投入する料金投入部14と、プリント装置2を操作する上で、ユーザに対するメッセージを表示し、また、タッチパネル式に各種の設定入力を可能とする表示パネル12と、出力されたプリントを排紙する排紙口16と、バーコードリーダ17とを備えている。

【0011】記録媒体装填口10は、プリントを希望す

3

る画像が記録された記録媒体を装填するために用いられる。この実施の形態では、記録媒体装填口 10 に 3 種類のスロット 10 a、10 b、10 c が設けられ、スマートメディア、コンパクトフラッシュ（登録商標）、フロッピー（登録商標）ディスクに対応可能となっている。この記録媒体装填口 10 は、プリント出力時及び保管ビン 18 からのプリント取出し時に利用される。

【0012】料金投入部 14 には、コインバンダー方式のプリント装置 2 に所定の料金を投入するための料金投入口 14 a とレシート排出部 14 b とが設けられている。レシート排出部 14 b は、ユーザが料金投入口 14 a から所定の料金を投入し、プリント出力が開始された後に、利用明細等を記載したレシートを排出する。このレシート排出部 14 b から排出されるレシートには、必要に応じて、所定のバーコードが付されるようになっており、このバーコードは、保管ビン 18 に保管されたプリントを取り出す際に、複数のプリントから取り出されるべきプリントを特定するために用いられる。

【0013】表示パネル 12 は、これを介してユーザがプリント装置 2 を操作するために用いられるもので、操作の指示及びプリント出力すべき画像等を表示することができる。ユーザは、この表示パネル 12 から、プリント出力又はプリント取出し等の操作の種類やプリントサイズ等の各種プリント条件の設定入力を行なうことができる。

【0014】バーコードリーダ 17 は、本体部 5 の上面側に設けられ、保管ビン 18 からのプリント取出しに際して、レシート排出部 14 b から排出されるレシートに付されたバーコードを読み取るために用いられる。

【0015】また、一方、保管ビン 18 は、本体部 5 の上側に配置され、その正面には、透明なプリント部材が支持されてなる窓部 19 が設けられており、ユーザは、この窓部 19 を通じて、保管ビン 18 におけるプリントの保管状況を確認することができる。プリント取出し時には、プリントがこの保管ビン 18 から本体部 5 内へ送り戻されて、排紙口 16 から排出される。

【0016】図 3 は、プリント装置 2 の側面図であり、この図では、印画紙又はプリントの搬送経路 27 上にある構成を破線で概略的に示す。処理本体部 5 では、操作画面 12 を介してプリント出力が要求されると、印画紙ロール 20 から印画紙が送り出され、ユーザが要求するプリント長さになるようにカッター 29 で切断される。切断後の印画紙は露光部 21 に送られ、記録媒体装填口 10 に装填された記録媒体から読み出される画像データに基づき、該印画紙が露光される。露光部 21 は、印画紙上に画像を形成するプリントヘッド 22 と、該プリントヘッド 22 に対向して設けられ、画素の光量を補正するキャリブレーション 23 とを備えている。

【0017】露光済みの印画紙（以下、プリントという）は処理部 24 へ送られ、処理部 24 ではプリントが

(3)

特開 2002-104713

4

各種処理溶液に浸漬されることで像が定着させられる。処理部 24 を通過したプリントは、乾燥部 26 へ送られ、乾燥部 26 ではプリントが乾燥させられる。その後、プリントは、ユーザの要求に応じて、排紙口 16 へ搬送され（矢印 a 方向）排紙されるか、若しくは、保管ビン 18 内へ搬送され（矢印 b 方向）保管される。図 3 を参照して分かるように、保管ビン 18 の内部には、複数の（この実施の形態では 3 つの）セクションが規定されており、保管ビン 18 内へ搬送されてきたプリントは、オーダ毎に異なるセクションに入れられるようになっている。

【0018】次に、かかるプリント装置 2 の動作について、図 4 ～ 図 7 のフローチャートを参照しながら説明する。図 4 は、プリント装置 2 の基本的動作をあらわすメインフローチャートである。このフローでは、表示パネル 12 の指示により、まず、ユーザの要求が、本体部 5 の内部で行なわれるプリント出力であるか否かが確認される（S11）。その結果、プリント出力である場合には、記録媒体から読み出された画像データに基づき、プリント出力が実行される（S12）。記録媒体には、画像データが J P E G 形式で圧縮、格納され、これらの画像データは、オーダ毎に、プリント装置 2 の内部で順次 J P E G 展開され処理される。他方、ユーザの要求がプリント出力でない場合、すなわち、保管ビン 18 からのプリント取出しである場合には、保管ビン 18 内に保管される個々のオーダのプリントから、取り出されるべきプリントが保管されているセクションが特定されて、プリントが矢印 c 方向に搬送され、排紙口 16 に送られる（S13）。以上で、処理が終了する。

【0019】この実施の形態では、保管ビン 18 からのプリント取出しに際し、取り出されるべきプリントを特定する識別情報として、記録媒体に画像データとともに格納される固有番号、又は、レシート排出部 14 b から排出されたレシートに付されたバーコードが用いられる。これに関連して、プリント装置 2 では、プリント出力時にユーザにより保管ビン 18 の使用が要求されると、各プリントについて、記録媒体に格納された固有番号が読み取られ保存されるか、若しくは、バーコード情報が設定され保存される。

【0020】保存された記録媒体の固有番号又はバーコード情報は、それぞれ、保管ビン 18 内の 1 つのセクションに対応しており、プリント取出し時に、入力される記録媒体の固有番号又はバーコード情報と、予め保存された固有番号又はバーコード情報とを照合させ、互いに一致するものの存在が確認された場合に、保管ビン 18 内のセクションが特定され、これにより、取り出されるべきプリントが特定されるようになっている。次の表 1 は、保管ビン 18 内のセクションと記録媒体の固有番号との対応関係の一例をあらわすものである。

50

(4)

特開 2002-104713

5

6

セクション番号	記録媒体の固有番号
1	A0001
2	C0212
3	F3256

表 1: 保管ビン内のセクションと記録媒体の固有番号との対応関係

【0021】例えば、固有番号「A0001」を有する記録媒体に格納された情報をプリントする場合に、保管ビン18の使用が設定されると、プリント出力に際して、固有番号「A0001」が読み取られ、保管ビン18内のセクション1と対応させられつつ保存される。保管ビン18からのプリント取出し時には、この記録媒体の装填に伴ない、固有番号「A0001」が再度読み取られ、予め保存された固有番号と照合させられる。その結果、保管ビン18内のセクション1が特定されて、所望のプリントの取出しが可能となる。

【0022】図5は、プリント出力（図4のS12）に際して記録媒体の固有番号が保存される場合についてのフローチャートである。このフローでは、記録媒体が装填されると（S21）、まず、ユーザの表示パネル12の指示により、保管ビン18を使用するか否かが判定される（S22）。その結果、保管ビン18が使用される場合には、記録媒体に格納された固有番号が読み取られ（S23）、それが所定のメモリ内に保存された上で（S24）、プリントが開始される（S25）。他方、保管ビン18が使用されない場合には、プリントが即時開始される。

【0023】その後、S22で「保管ビンの使用」が設定されたか否かが判定され（S26）、その結果、「保管ビンの使用」が設定されている場合には、出力されたプリントが、保管ビン18内へ搬送され保管される（S27）。他方、「保管ビンの使用」が設定されていない場合には、出力されたプリントが、排紙口16へ搬送され、外部へ排紙される（S28）。以上で、処理が終了する。

【0024】また、図6は、プリント出力（図4のS12）に際してバーコード情報が保存される場合についてのフローチャートである。このフローでは、記録媒体が装填されると（S31）、まず、保管ビン18を使用するか否かが判定される（S32）。その結果、保管ビン18が使用される場合には、記録媒体の固有番号に対応した若しくは乱数等を用いたバーコード情報が設定され（S33）、それが所定のメモリ内に保存された上で（S34）、プリントが開始される（S36）。他方、保管ビン18が使用されない場合には、プリントが即時開始される。

【0025】その後、S32で「保管ビンの使用」が設定されたか否かが判定され（S36）、その結果、「保管ビンの使用」が設定されている場合には、保存されたバーコード情報に対応するバーコードがレシートに付さ

れ、該レシートがレシート排出部14bから外部へ排出される（S37）。更に、出力されたプリントが、保管ビン18内へ搬送され保管される（S38）。他方、「保管ビンの使用」が設定されていない場合には、出力されたプリントが、排紙口16へ搬送され、外部へ排紙される（S39）。以上で、処理が終了する。

【0026】プリント装置2では、保管ビン18からのプリント取出しに際して、前述したように保存された記録媒体の固有番号又はバーコード情報が、プリント取出し時に入力された記録媒体の固有番号又はバーコード情報と照合されることにより、保管ビン18内に保管される複数のプリントのなかから、取り出されるべきプリントが特定される。図7は、プリント取出し（図4のS13）についてのフローチャートである。このフローでは、まず、記録媒体が装填されたか否かが判定される（S41）。その結果、記録媒体が装填されている場合には、S44へ進み、記録媒体に格納される固有番号とプリント出力時に予め保存された固有番号とが照合され、一致するものが存在するか否かが判定される。

【0027】他方、記録媒体が装填されていない場合には、S42へ進み、記録媒体の固有番号が表示パネル12を介して手入力されたか否かが判定される。なお、かかる固有番号の手入力は従来知られる技術であるが、本発明では、この技術を特に必要とすることなく、S42の判定処理を省略するようにしてもよい。S42の結果、記録媒体の固有番号が手入力された場合には、S44へ進み、手入力された記録媒体の固有番号とプリント出力時に予め保存された固有番号とが照合され、一致するものが存在するか否かが判定される。

【0028】また、一方、記録媒体の固有番号が手入力されていない場合には、S43へ進み、引き続き、バーコード情報がバーコードリーダ17を介して入力されたか否かが判定される。その結果、バーコード情報が入力された場合には、S44へ進み、入力済みのバーコード情報とプリント出力時に予め保存されたバーコード情報とが照合され、一致するものが存在するか否かが判定される。他方、バーコード情報が入力されていない場合には、処理が終了する。

【0029】S44で、一致する記録媒体の固有番号又はバーコード情報が存在しない場合には、その旨をあらわすメッセージを表示パネル12上に表示し、ユーザに対して識別情報の再入力を依頼した上で（S46）、S41へ戻り、それ以降のステップを繰り返す。他方、一致する記録媒体の固有番号又はバーコード情報が存在す

(5)

特開 2002-104713

7

8

る場合には、一致したそれらの識別情報に対応する保管
ビン 18 内のプリントが本体部 5 へ送り返されて、排紙
口 16 から排紙される。以上で、処理が終了する。

【0030】このように、本発明では、不特定多数のユー
ーザが保管ビン 18 の利用対象とされ、ユーザは記録媒
体を記録媒体装填口 10 に装填するのみで、記録媒体に
格納される識別情報を用いて、自動的にプリントの特定
処理が行なわれるようになっている。これにより、暗証
番号等の識別情報を手入力する必要もなく、特定のユー
ーザのみが比較的容易に保管ビン 18 から所望のプリント
を取り出すことができる。

【0031】また、本発明では、不特定多数のユーザが
保管ビン 18 の利用対象とされ、ユーザはバーコードリ
ーダ 17 を介してレシートに付されたバーコードを入力
するのみで、自動的にプリントの特定処理が行なわれる
ようになっている。これにより、暗証番号等の識別情報
を手入力する必要もなく、特定のユーザのみが比較的容
易に保管ビン 18 から所望のプリントを取り出すことが
できる。

【0032】なお、本発明は、例示された実施の形態に
限定されるものでなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲
において、種々の改良及び設計上の変更が可能であるこ
とは言うまでもない。例えば、前述した実施の形態で
は、プリントを特定するための識別情報として、記録媒
体の固有番号が用いられるが、これに限定されることな
く、プリント出力時に、記録媒体に所定の情報を書き込
み、プリント取出し時に、記録媒体からその情報を読み
取るようにしてもよい。この場合、書き込んだ情報は、
プリントが特定された後に消去される。また、これに関
連して、プリントを特定するための識別情報としては、
記録媒体に格納されるファイルのヘッダ情報、画像ファ
イルのアドレス情報を用いるようにしてもよい。更に、
プリントを特定するための識別情報として、記録媒体に
記録されたファイル数を用いるようにしてもよい。また、
前述した実施の形態では、プリントを特定するための
識別情報として、記録媒体の固有番号又はバーコード
情報が用いられ、両者のいずれでも識別可能としている
が、識別情報としては、いずれか一方のみを用いるよう
にしてもよい。

【0033】更に、前述した実施の形態では、プリント
出力及びプリント取出し時において記録媒体装填口 10
が共用されるが、これに限定されることなく、プリント
取出し時専用の記録媒体装填口を設けるようにしてもよ
い。

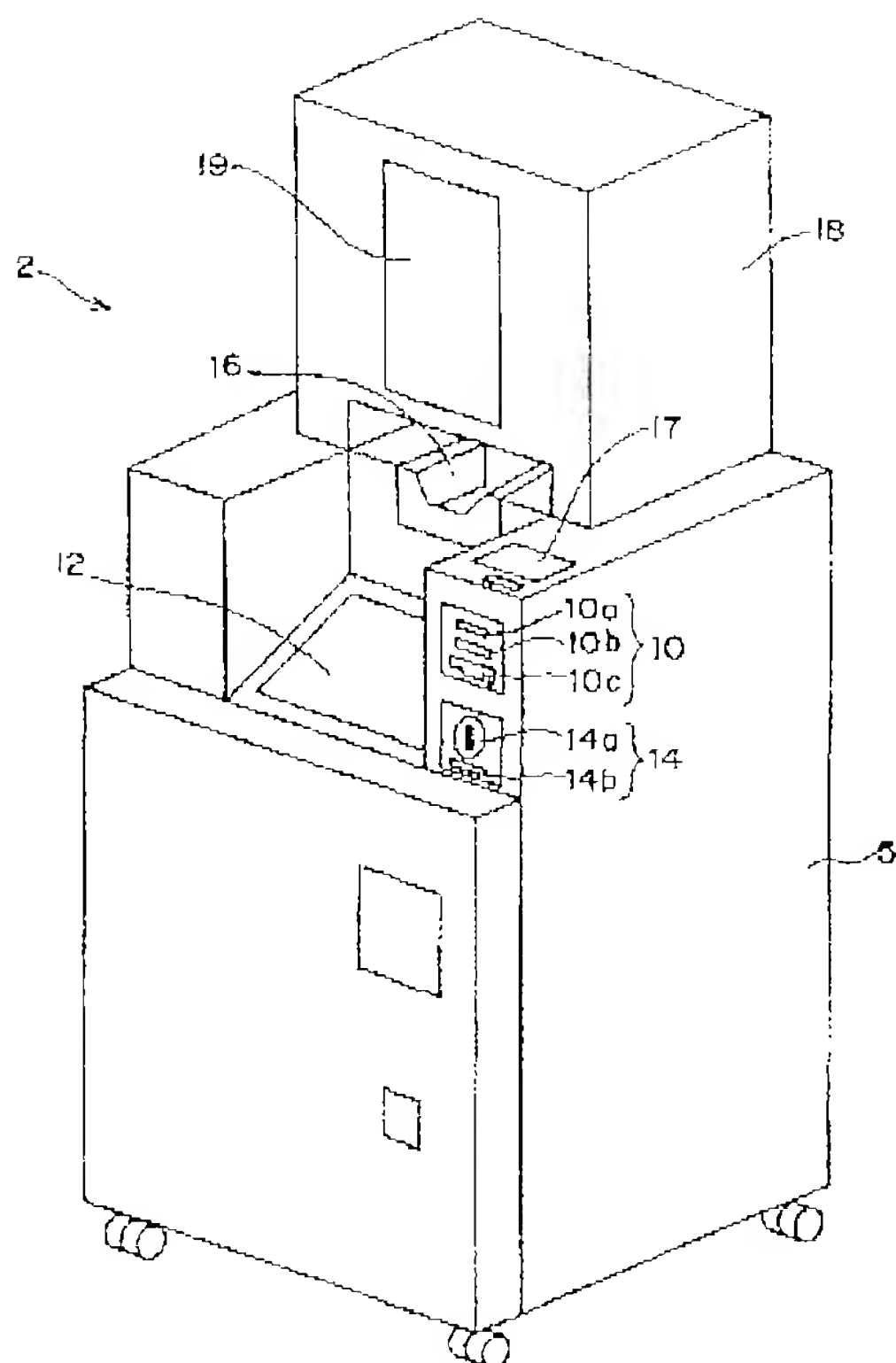
【0034】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本願の
請求項 1 に係る発明によれば、装置に装填される記録媒
体に格納された内容に基づきプリントを出力し、出力さ
れたプリントを一時的に保管し得る保管ビンを備えたプ
リント装置において、上記保管ビンからのプリント取出
しに際し、上記記録媒体を装填し、該記録媒体内の所定
の情報を読み取ることにより保管ビン内のプリントの取
出しを可能とするので、記録媒体を装填するのみで、特
定のユーザのみが比較的容易に保管ビンからプリントを
取り出すことができる。また、この発明では、不特定多
数のユーザを保管ビンの利用対象とすることができる。
【0035】また、本願の請求項 2 に係る発明によれば、
プリント出力時及び上記保管ビンからのプリント取出
し時において 1 つの記録媒体装填口を共用して、装置
構造の簡略化を図ることができる。
【0036】更に、本願の請求項 3 に係る発明によれば、
プリント指示に応じてプリントを出力し、出力され
たプリントを一時的に保管し得る保管ビンを備えたプ
リント装置において、上記保管ビンからのプリント取出
しに際し、保管ビンを使用する場合にプリント出力に伴
ない排出される用紙に付されたバーコードを読み取るこ
とにより、保管ビン内のプリントの取出しを可能とする
ので、バーコードを読み取るのみで、特定のユーザのみ
が比較的容易に保管ビンからプリントを取り出すことが
できる。また、この発明では、不特定多数のユーザを
保管ビンの利用対象とすることができる。
【図面の簡単な説明】
【図 1】 本発明の実施の形態に係るプリント装置の斜
視図である。
【図 2】 上記プリント装置の正面図である。
【図 3】 上記プリント装置の側面図である。
【図 4】 上記プリント装置の基本的動作のフローチャ
ートである。
【図 5】 プリント出力（図 4 の S 1 2）に際して記録
媒体の固有番号が保存される場合についてのフローチャ
ートである。
【図 6】 プリント出力（図 4 の S 1 2）に際してバー
コード情報が保存される場合についてのフローチャート
である。
【図 7】 プリント取出し（図 4 の S 1 3）についての
フローチャートである。
【符号の説明】
2…プリント装置
5…本体部
10…記録媒体装填口
12…表示パネル
14…料金投入部
14a…料金投入口
14b…レシート排出部
16…排紙口
17…バーコードリーダー
18…保管ビン

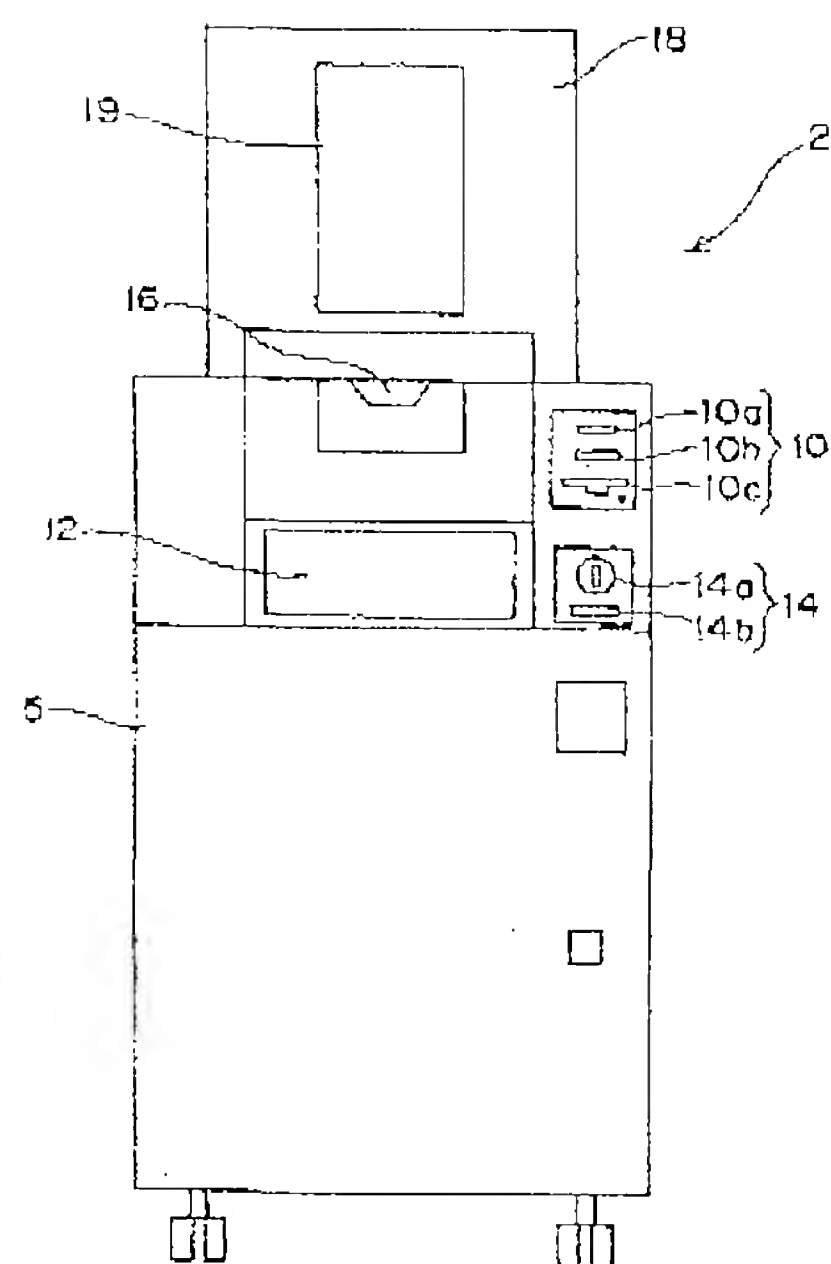
(6)

特開 2002-104713

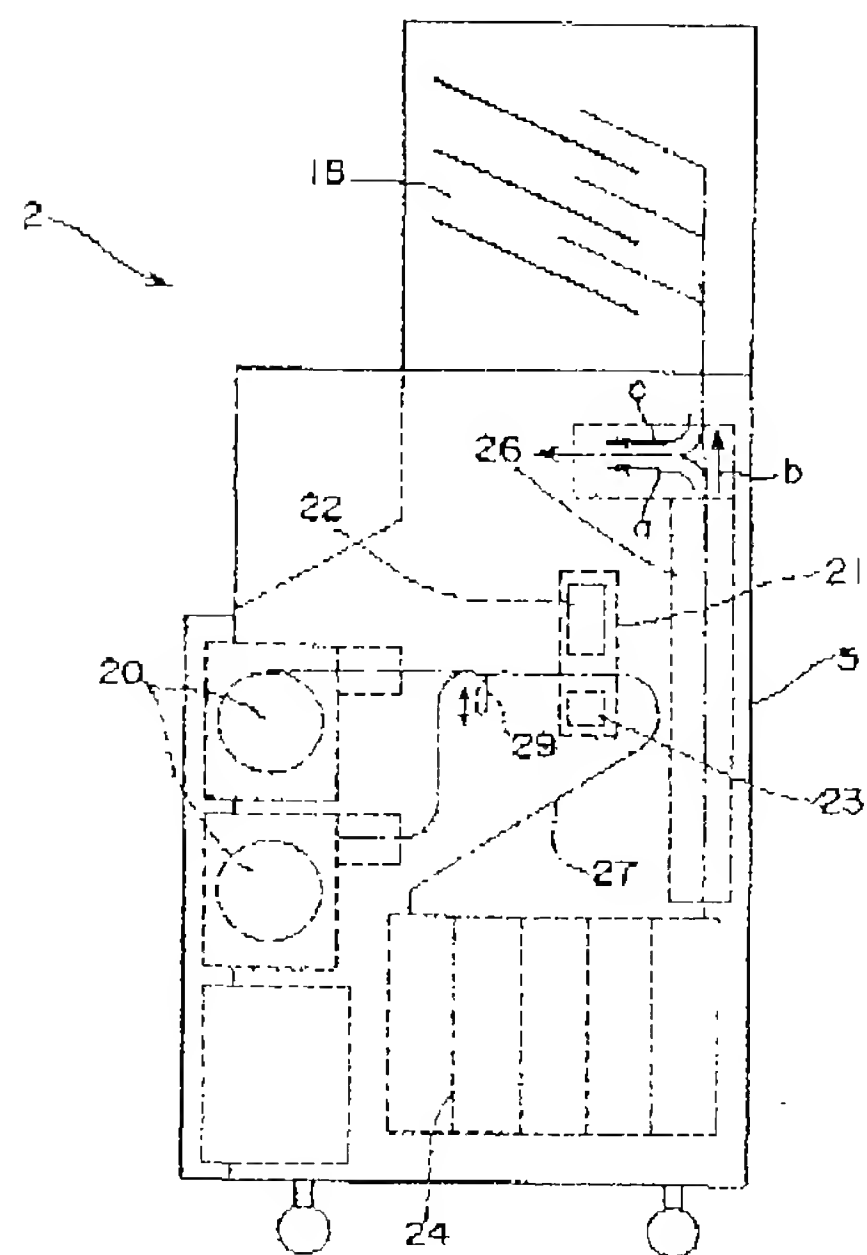
【図1】



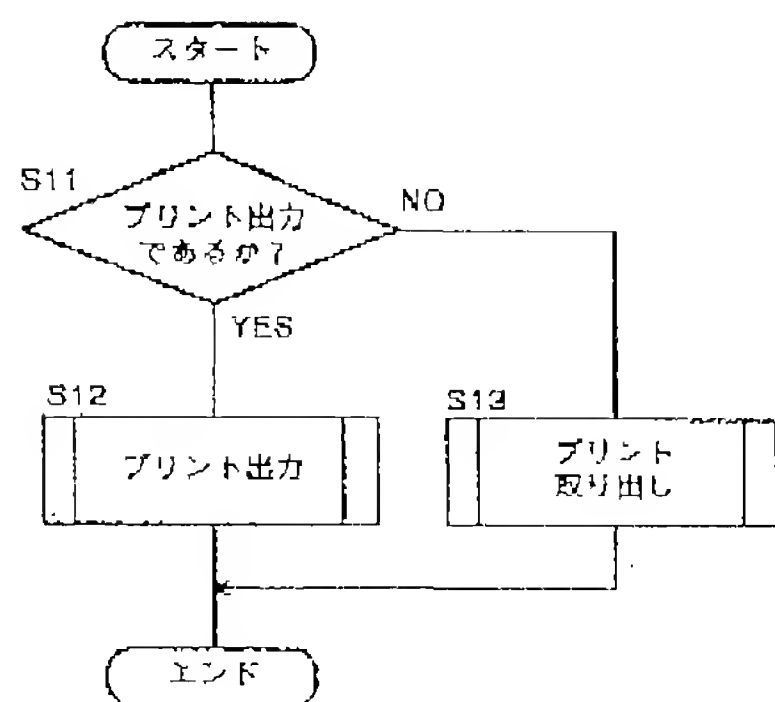
【図2】



【図3】



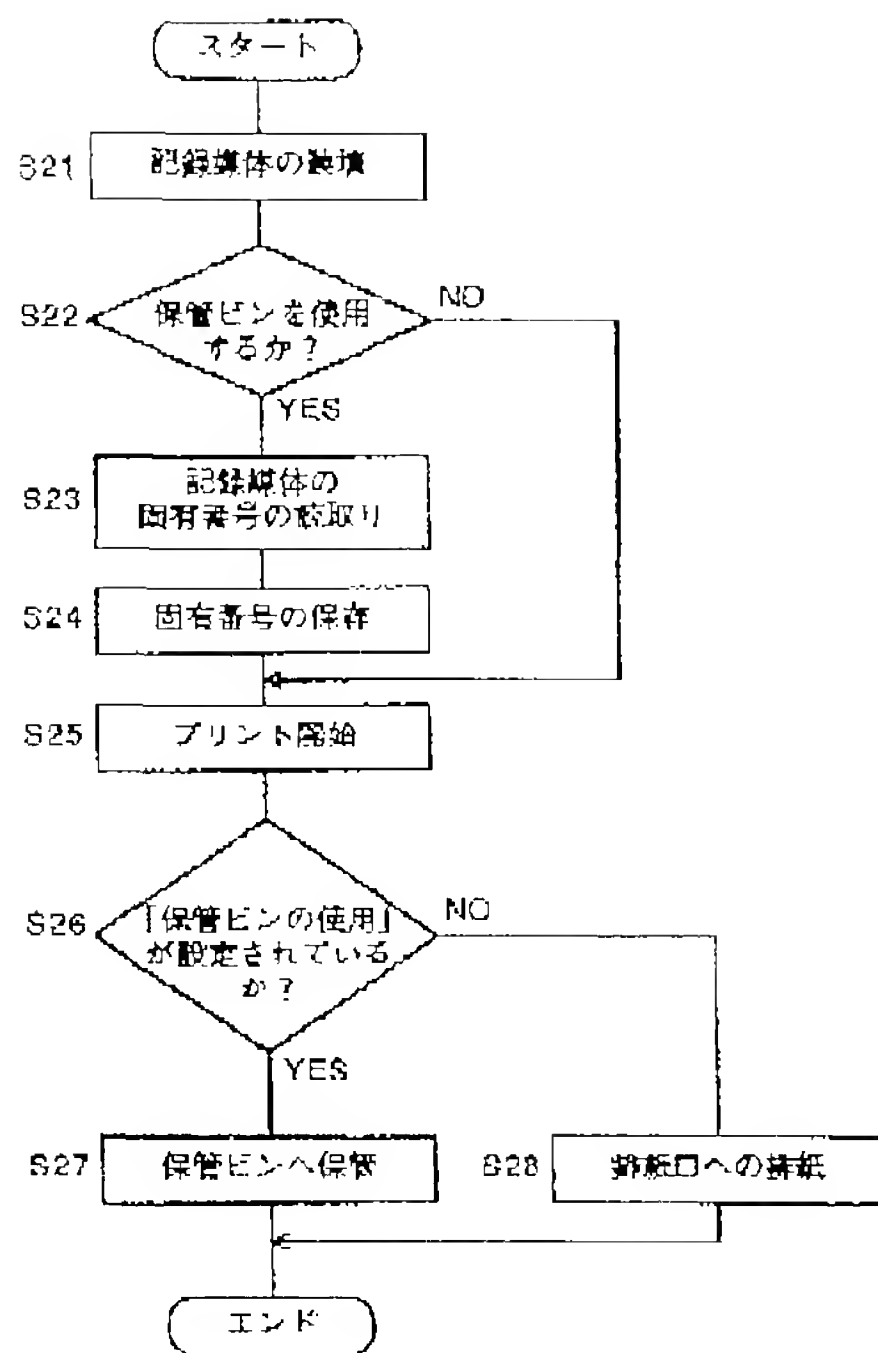
【図4】



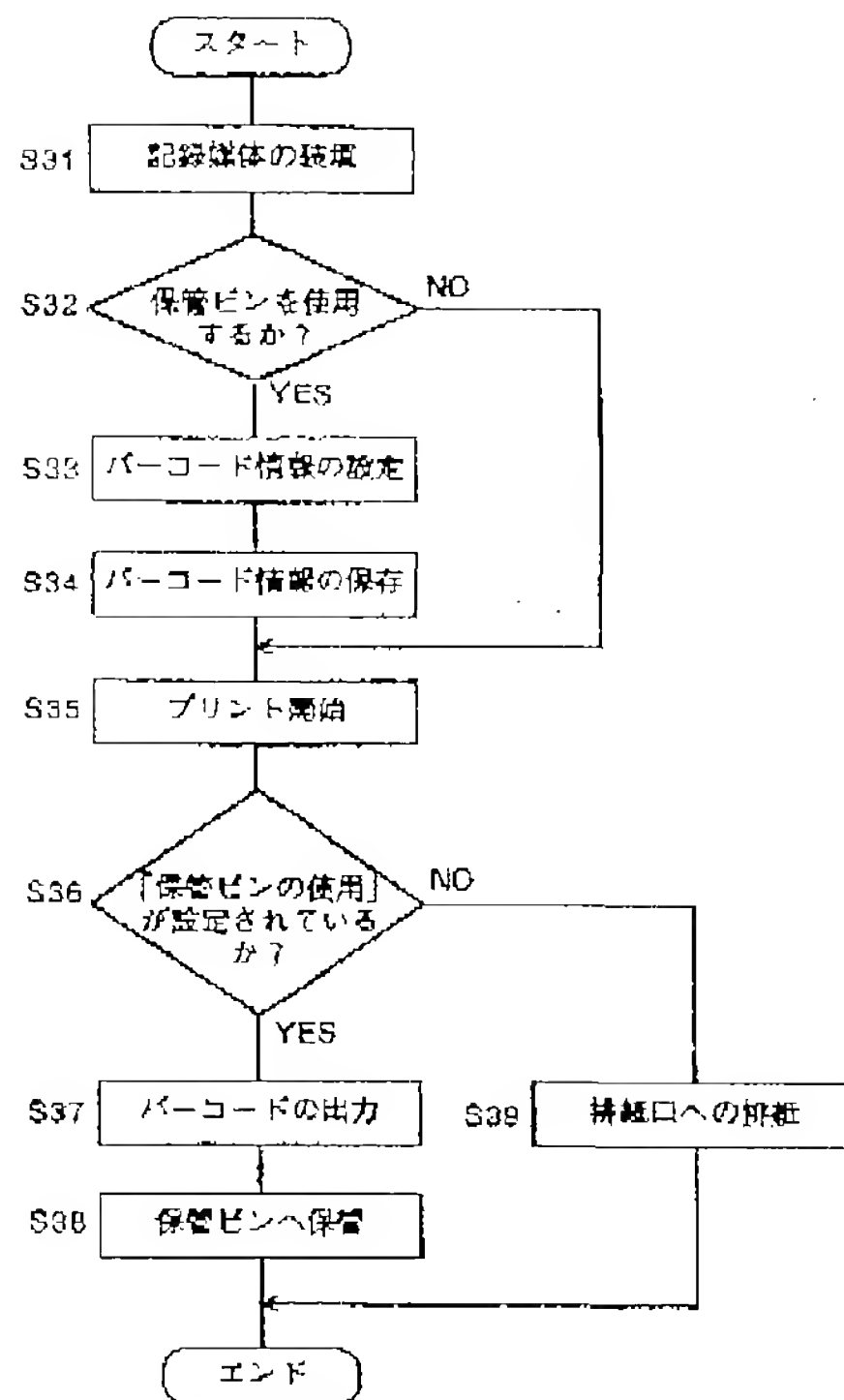
(7)

特 許 公 報

【図 5】



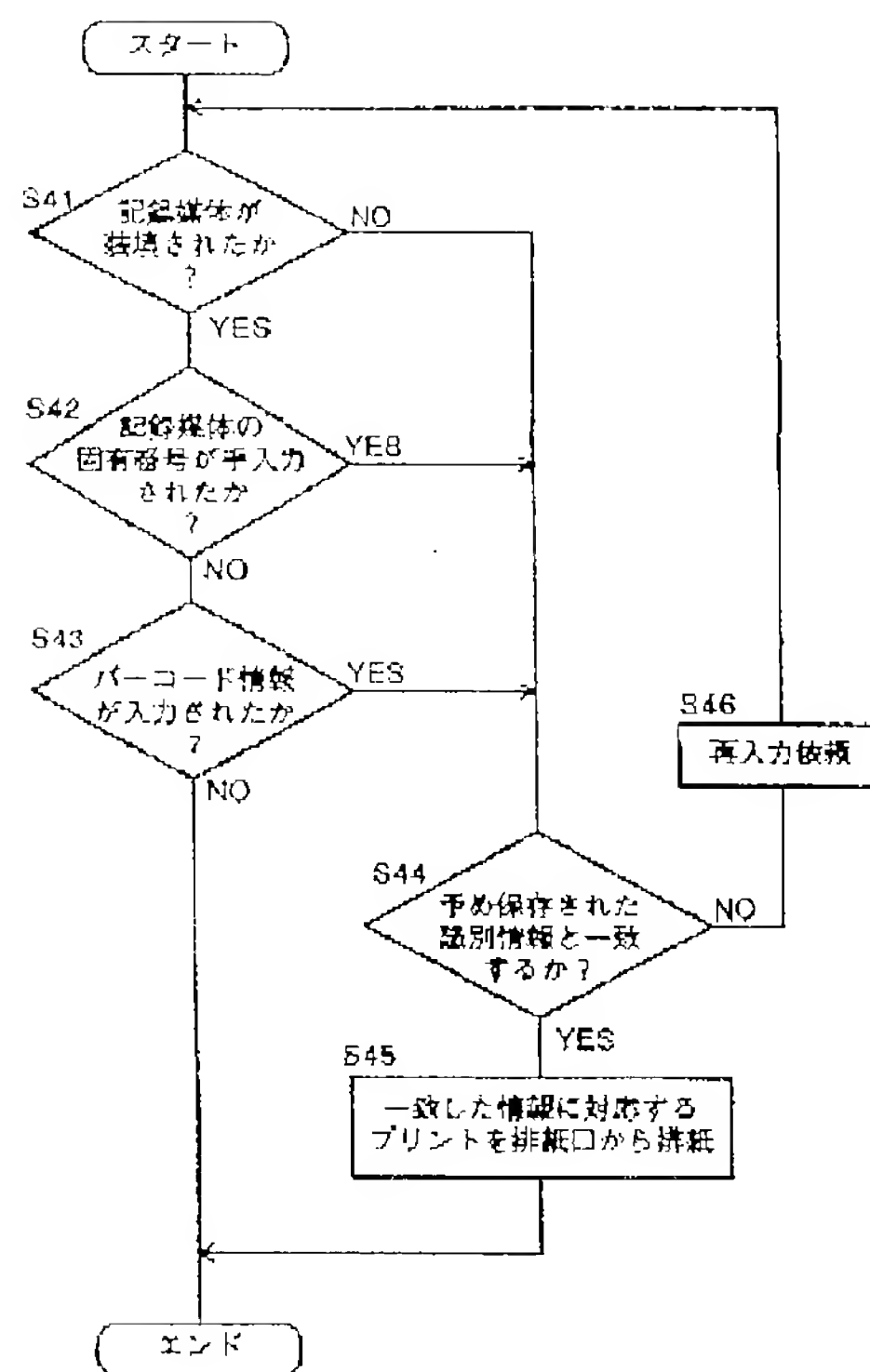
【図 6】



(8)

特開 2002-104713

【図 7】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C061 HH01 HJ04 HN15 HN18
3F054 AA01 AC05 BA04 BJ11 CA03
CA23 CA31